MODE D' EMPLOI - FOC 3.1

Nous vous remercions pour l'achat de notre logiciel Fix-O-Cad 3.1

Le logiciel Fix-O-Cad est conçu pour générer un schéma unifilaire de manière rapide, à partir d'un schéma de situation.

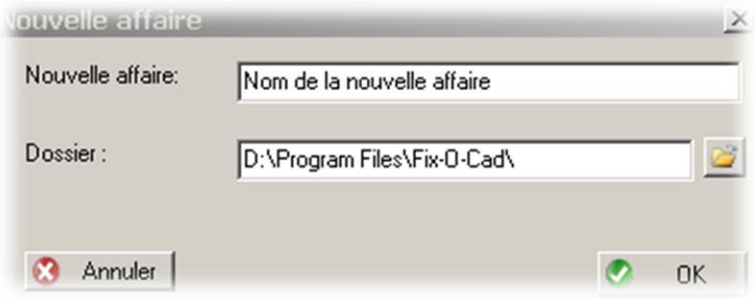
Le placement des composants électriques se réalise sur les plans d'implantation, et après attribution des circuits, le schéma unifilaire est généré automatiquement.

Ce guide est un outil permettant la réalisation d'un dossier électrique complet.

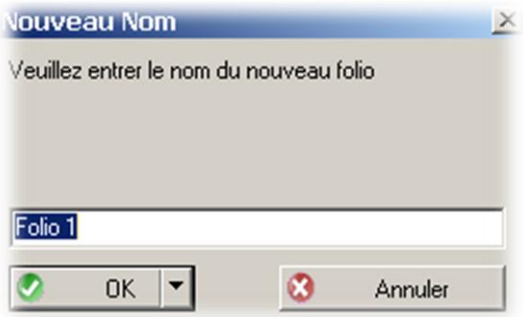
1) Créer une Nouvelle Affaire ou ouvrir une Nouvelle Affaire

Lorsque vous ouvrez Fix-O-cad 3, vous avez la possibilité de créer une nouvelle affaire, ou en ouvrir une existante.

Quand vous créer une nouvelle affaire, un dossier est créé automatiquement avec le nom de l'affaire, dans l'emplacement spécifié (dossier).



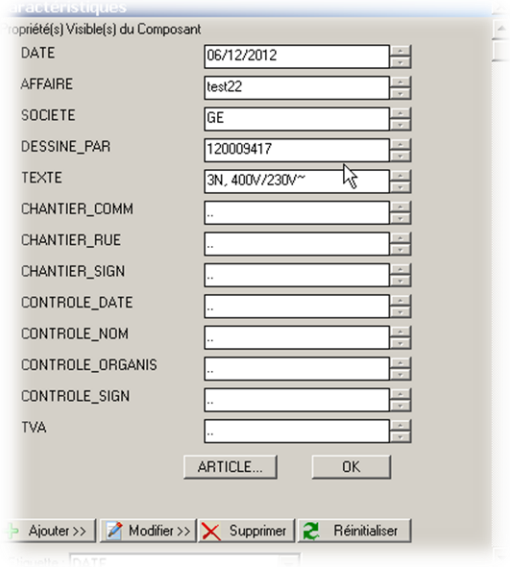
Nouveau dessin



Une fois que vous avez créé une nouvelle affaire, vous devez créer un nouveau dessin dans ce projet, par exemple: Rez de chaussée, cave,.....

Une fois que vous cliquez sur OK, vous pouvez choisir entre une page vierge ou une page avec fond.

2) Caractéristiques du dessin

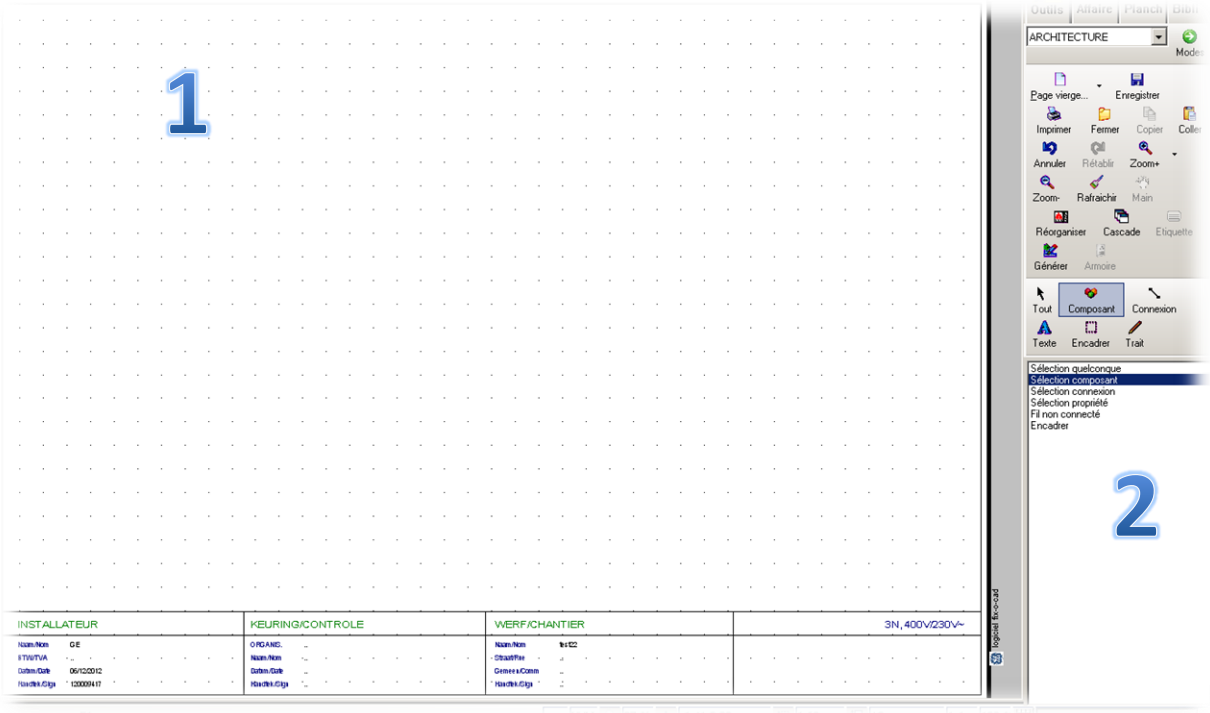


Ici, vous pouvez saisir les données souhaitées qui apparaissent dans le cartouche des différents dessins.

Pour rappeler cette fenêtre lors de l'exécution du dessin, allez dans le menu :

Affichage –> Cartouche

3) Explication écran



1) Feuille de dessin
2) Barre d'Outils

4.1 Feuille de dessin

Sur cette feuille, vous pouvez créer, importer ou générer un dessin de situation ou unifilaire.

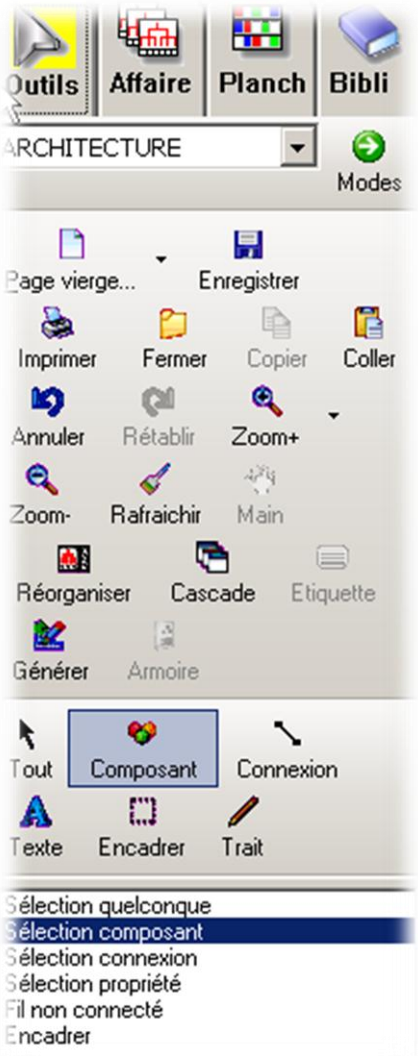
4.2 Barre d'outils

Outils : Onglet par défaut

Affaire : Différents dessins au sein du projet

Planche : Choix rapide d'un composant

Biblio: Bibliothèques de Symboles et de composants



4.2.1 Outils

Page vierge : créer un nouveau dessin dans le projet

Enregistrer : une sauvegarde est réalisée automatiquement tous les 20 "clic" de souris.

Imprimer : Imprimer la page

Zoom + / Zoom - : choix du zoom. La roue de souris est également utilisée.

Rafraichir : redessine la page

Cascade : empiler tous les dessins

Générer : générer schéma unifilaire

Tout : sélection de tout type d'objet (Ligne, Composant, ..)
Astuce (utiliser cette option si vous voulez sélectionner une ligne)

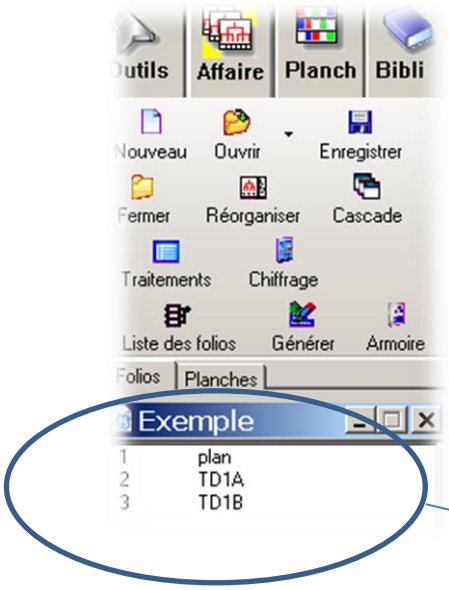
Composant : sélection d'un composant

Connexion : connexion entre les composants d'un circuit d'éclairage
à utiliser également pour la sélection des liens de connexion.

Texte: sélection de texte uniquement.

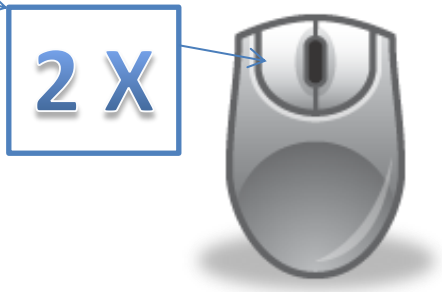
Trait: tracer une ligne.

4.2.2 Project (Affaire)



Nouveau : réaliser un nouveau projet.
Attention, il ne s'agit pas de la réalisation d'un nouveau dessin, mais d'un nouveau projet. Pour réaliser un nouveau dessin, se placer sur
" Outils"

Double Click pour sélectionner un dessin



4.2.3 Planche

Sélection d'un symbole et utilisation sur la feuille de dessin

Drag & Drop
Sélectionner, et cliquer " Gauche " sur la feuille

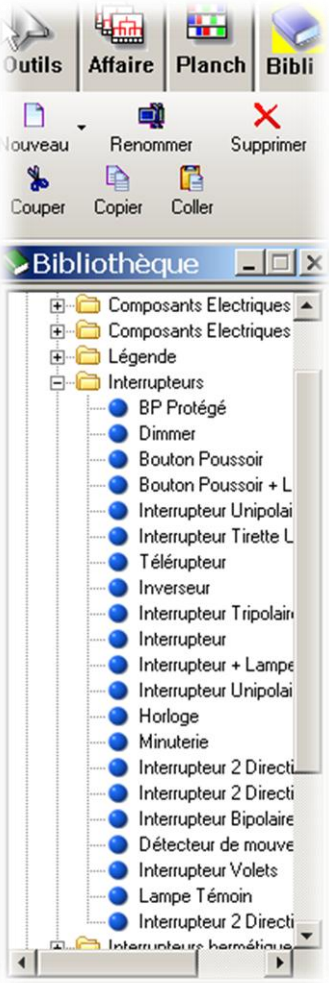
Bouton “ Droit “ de la souris :

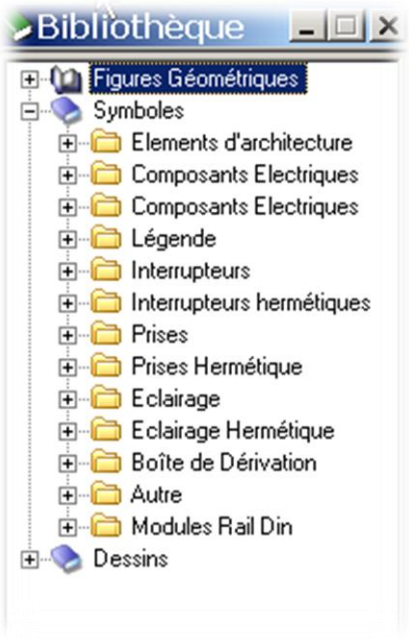
Changement de l’organisation des symboles
Lorsque le texte est sélectionné, ce dernier n’apparaît plus.

4.2.4 Biblio

Grand choix de symboles dans la bibliothèque

Porte, fenêtre, escalier, …. Sous “Elements d’architecture”





4) Dessiner

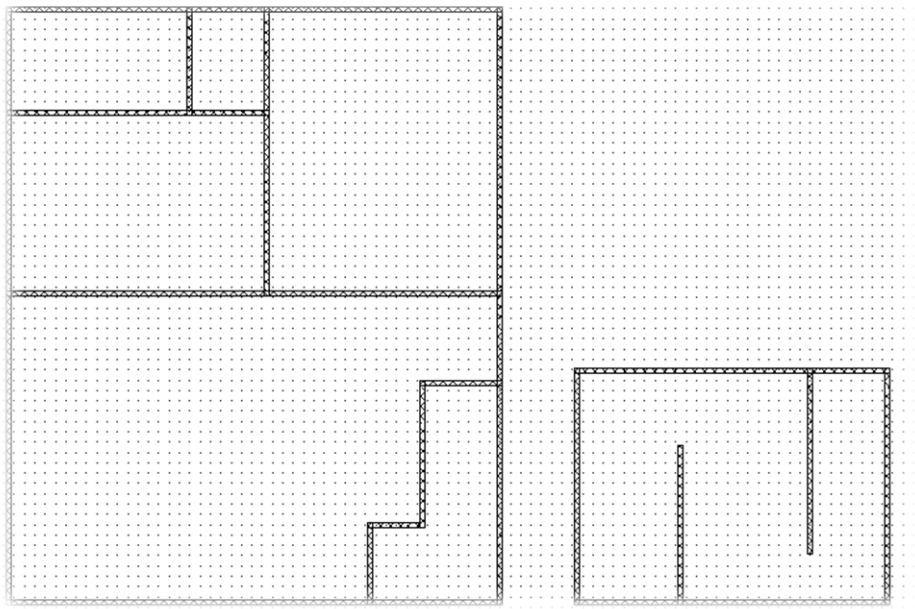
5.1 Couches

En dessous des signets se trouve la sélection de la couche active
Ces couches permettent de différentier les murs, portes, ...
(Couche Architecture) des composants électriques (Couche Electricité).

Dessiner la Construction

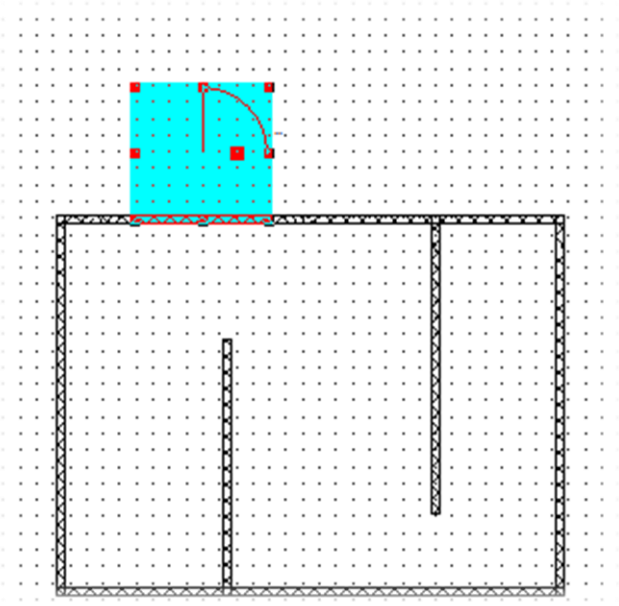
1) Se placer sur la couche Architecture
2) Dessiner tous les murs

Sélectionner “Trait” pour dessiner les murs
Dessiner tous les murs (ne pas dessiner les portes, fenêtres...)

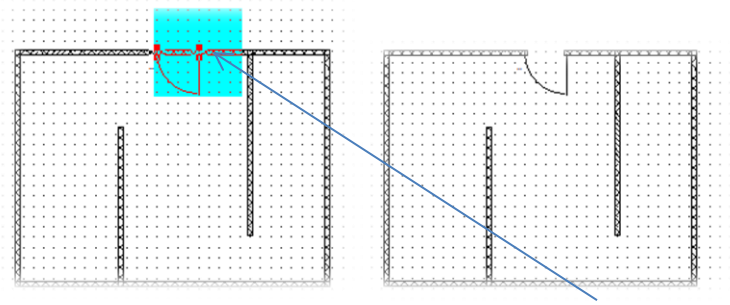


3) Placement des Portes et Fenêtres

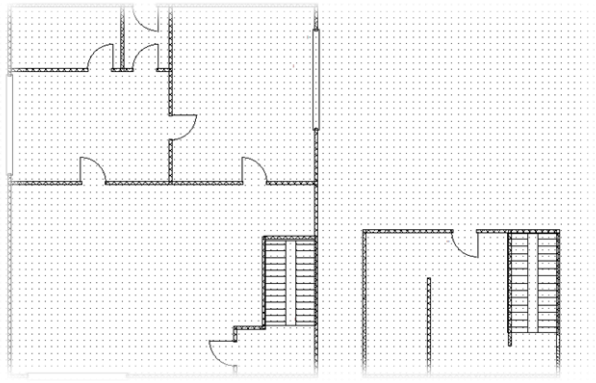
a. selectionner Biblio – Symboles – Eléments d'architecture et selectionner "Porte"
Cliquer sur l'espace de travail (pas encore sur le mur)



Il est possible de placer à l'échelle (visuel) la porte en cliquant sur les points d'attache rouge.
Faire pivoter la porte ou l'objet par CTRL + R
Placer la porte sur le mur, cette dernière réalise la découpe dans le mur
Truc & astuce : Lorsque la porte est dimensionnée, il est facile de réaliser une copie de celle-ci par appui sur "Control + Clic Gauche (Clic maintenu)"



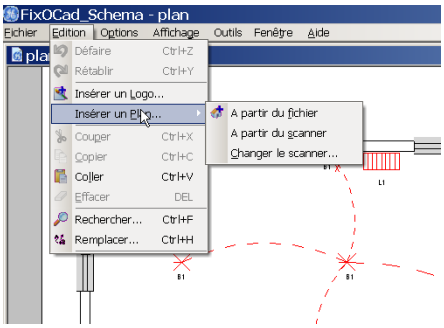
Lorsque la porte est placée dans le mur, 2 cubes rouges apparaissent



Placer les Portes et fenêtres, escaliers + ….

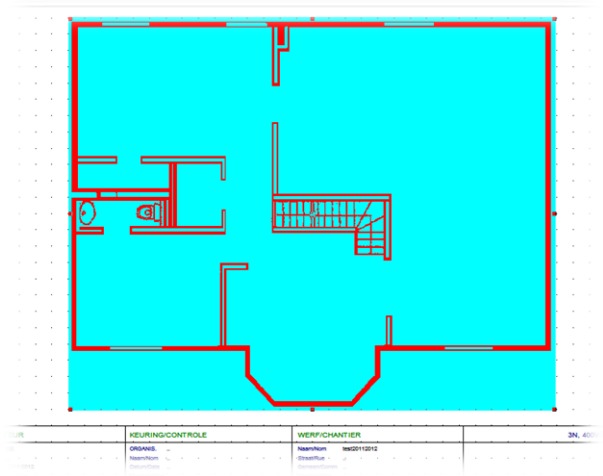
5.2 Importer un plan

Créer un nouveau dessin et allez dans le menu Edition - Insérez plan - à partir d'un fichier.



Faites défiler jusqu'au fichier que vous voulez entrer, vous pouvez importer les fichiers suivants :
JPG, BMP, GIF, WMF, EMF, PNG, PDF, DWG, DXF

Pour les fichiers: JPG, BMP, Poison, wmf, emf, png, pdf, double-cliquez sur le fichier



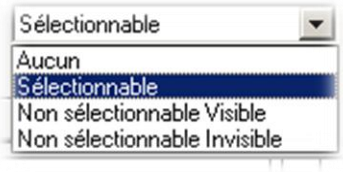
En faisant glisser les points rouges, vous pouvez utiliser la mise à l'échelle de dessin

Vous pouvez également faire pivoter le dessin par angle de 90°

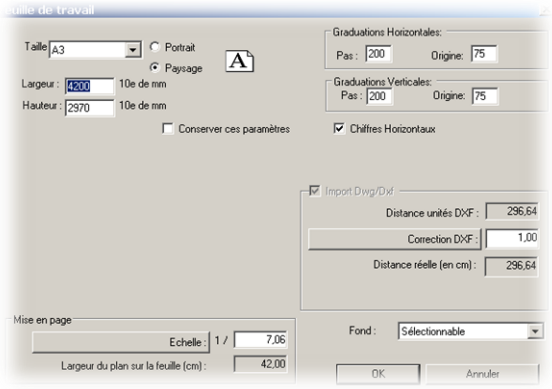
Pour verrouiller le dessin, allez dans le menu:

Options : feuille

Vous pouvez changer la sélection dans l'option : Barre de Sélection



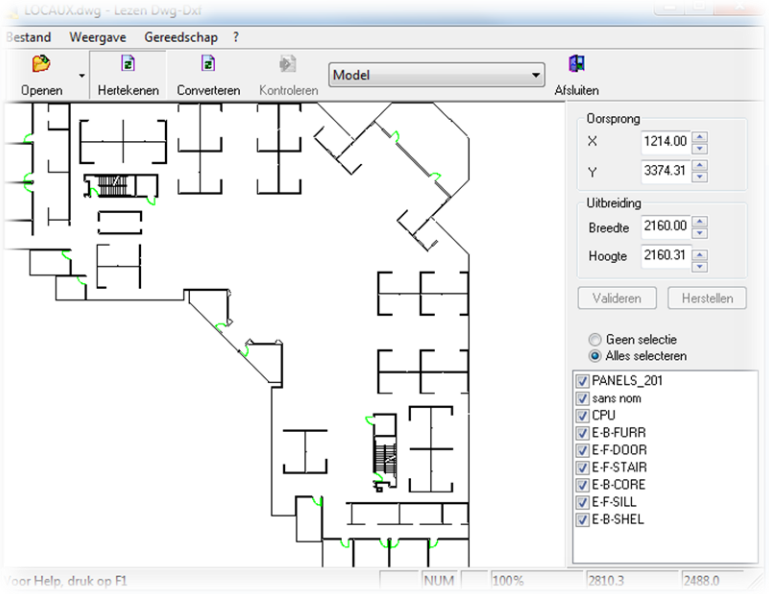
“Visible et pas sélectionnable »: le dessin est mis en arrière-plan et n'est plus sélectionnable
Ceci est souhaitable lorsque vous souhaitez ajouter des composants électriques.



« Invisible et sélectionnable »

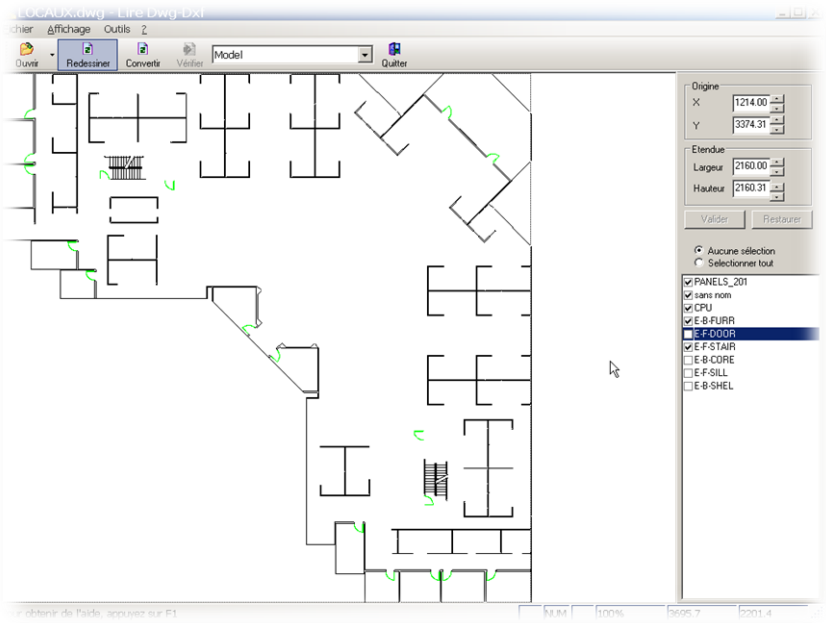
Fichiers DWG et DXF:

Mêmes actions, mais un 2ème écran s'ouvre après la sélection d'un fichier DWG ou DXF
(ATTENTION, erreur lorsque le fichier AutoCAD est égal ou plus vieux que 2000)
Il est recommander d’utiliser le programme Anydwg.com pour convertir le type de fichier



1) Sélectionner les calques que vous souhaitez afficher ou non.
2) Sélection de ce que vous voulez convertir (faire un cadre avec la souris)
3) Contrôler
4) Fermer

Couche E-F Door déselectionnée



Redessiner

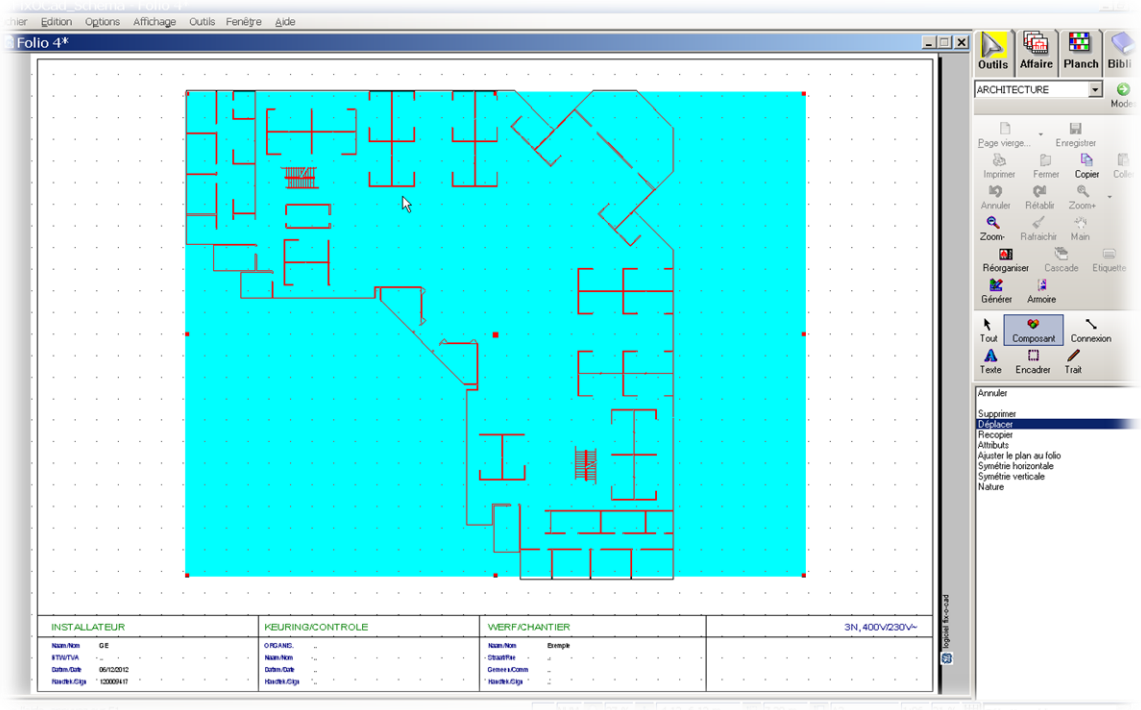
Convertir

Contrôler

Fermer

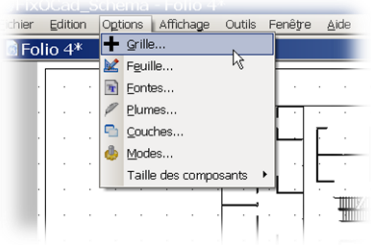
Placer le dessin sélectionné par Clic Gauche sur la feuille de dessin

Les fichiers DWG et DXF ne peuvent pas être pivotés



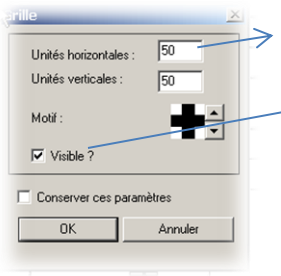
5.3 Composant Electrique

1) Selectionner la couche ELECTRICITE



2) Ajuster la Grille

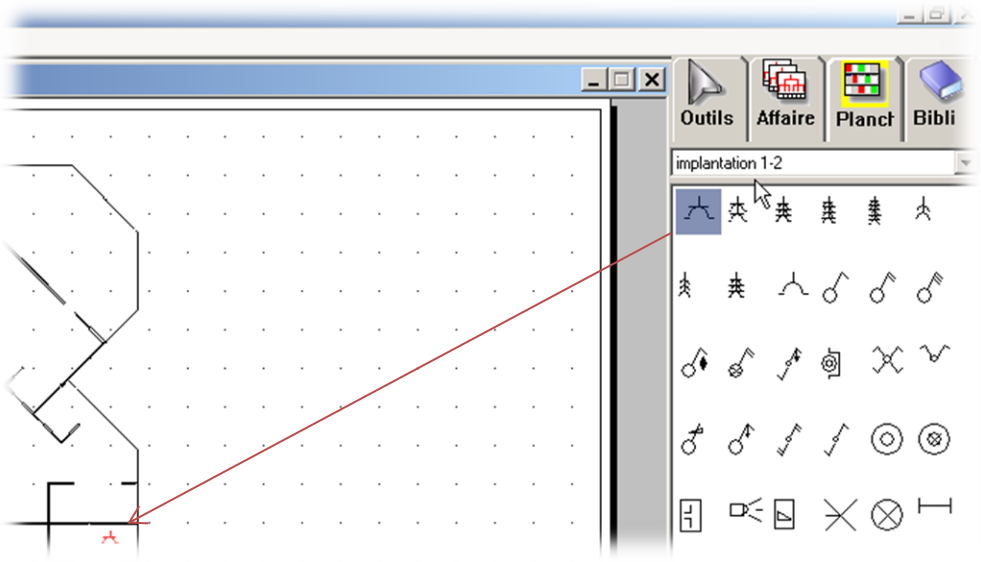
L'ajustement de la grille permet un placement plus précis des composants.



Taille de la Grille

Grille Visible ou non

3) Placer les composants "électricité"

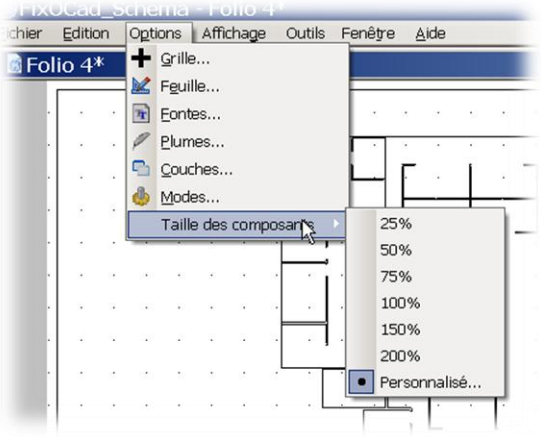


Cliquer et tirer

ou

Cliquer et placer

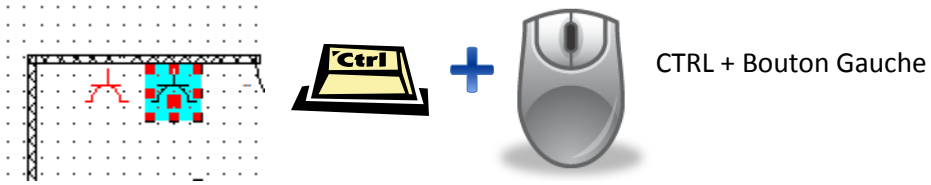
4) Dimensionner les composants



La taille standard des composants est 100%
Vous pouvez ici les re-dimensionner

TIP:
Prise : 50% of 60%
Eclairage : 75%

5) Copier et sélectionner un composant



CTRL + Bouton Gauche

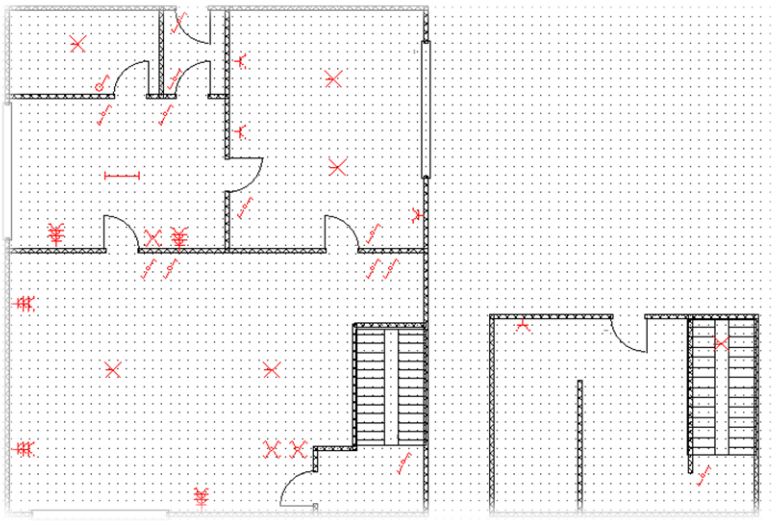
C'est la manière la plus rapide de copier des composants

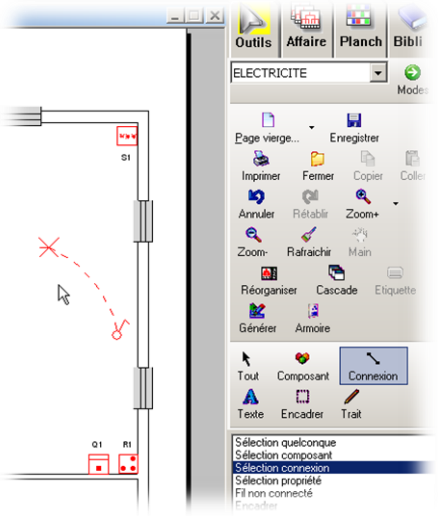
6) Rotation de Composant

CTRL + Bouton Droit

7) Sélection multiple

8) Composants électriques positionnés



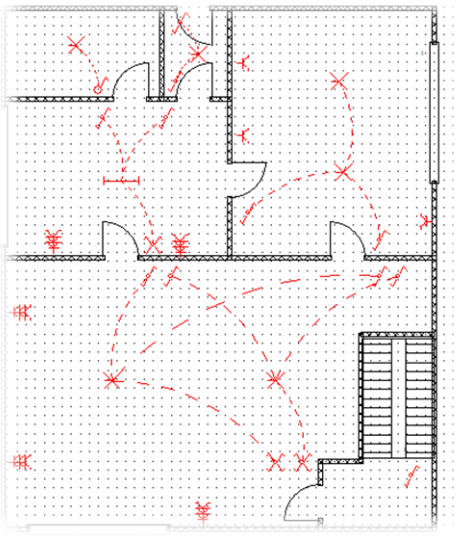


9) Connexion des points d'éclairages et des interrupteurs

Cliquer et faire le lien en cliquant sur le bouton et la lumière, ou vice versa.

Peu importe l'ordre de la connexion, le but est que le groupe soit formé. Cela n'a rien à voir avec la façon dont les câbles sont placés.

Vous pouvez connecter les interrupteurs avec les interrupteurs ou les lampes avec les lampes.

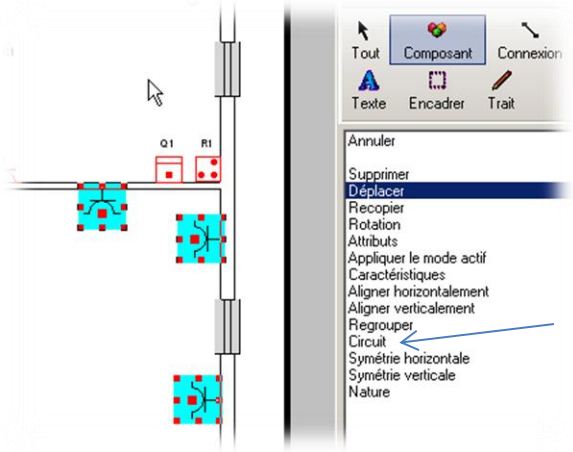


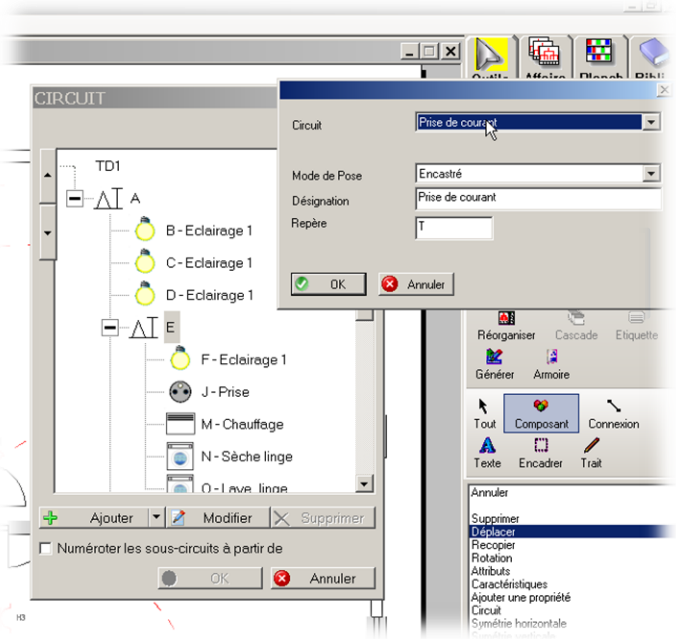
5) Circuit

6.1 Sélection de circuits et ajustement

6.1.1) Prises sélectionnées et ajustées.

1) Sélection multiple par Shift à maintenir et puis cliquez CIRCUIT.

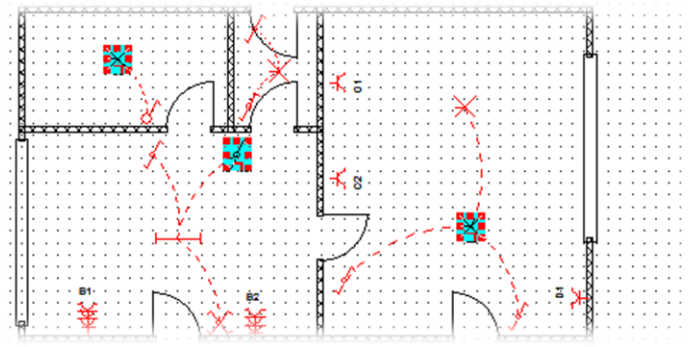




2) Ajout des différents disjoncteurs et différentiels

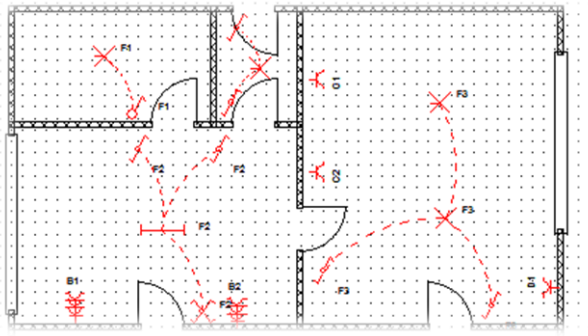
1) Indiquer sous quel DIF vous voulez créer un cercle ou un DIF (différentiel = Répartition)
2) Cliquez sur Ajouter
3) Sélectionner le type de circuit
4) Sélectionner le mode de pose
5) Donner un nom
6) OK

6.1.2) Point Lumineux



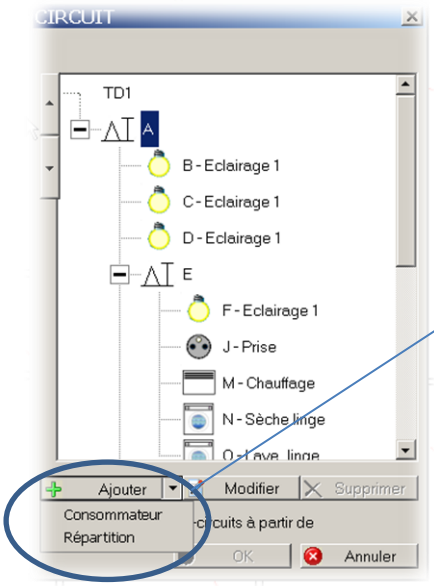
Les composants d'un groupe peuvent-être sélectionnés, afin de créer en une fois les différents circuits.

Nouveaux circuits d'éclairage créés

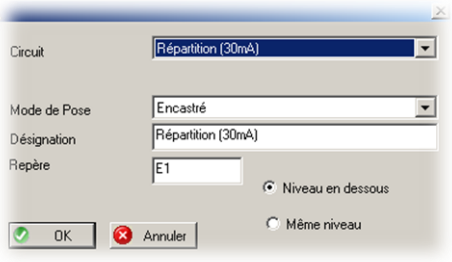


6.1.3) Zones humides

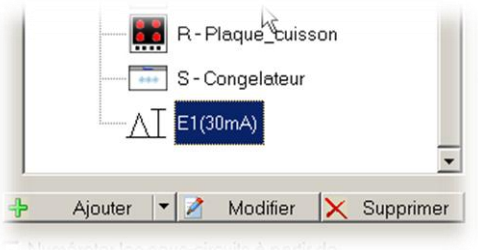
Pour les zones humides, nous avons besoin de créer un différentiel de 30mA avant d'ajouter un circuit.



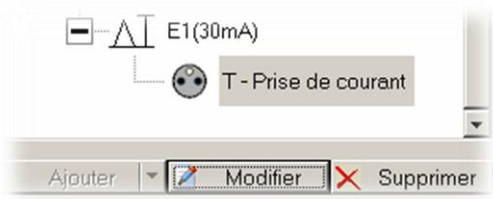
1) Sélectionner les composants de la zone humide
2) Choisir Différentiel (Répartition)
3) Sélectionner 30mA
4) OK



DIF
2(30mA) est créé



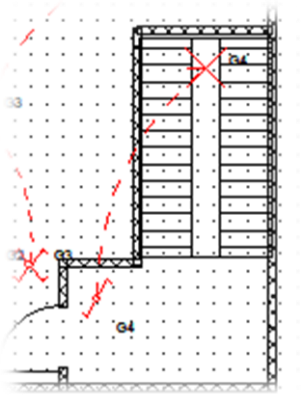
Maintenant, ajoutez les points sélectionnés.



6.1.4) Eclairage sur 2 niveaux (Rez & Etage)

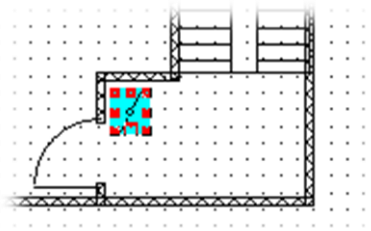
L'interrupteur qui se trouve au Rez de Chaussée, doit-être raccordé à la lampe. Nous sélectionnerons plus tard l'interrupteur qui se trouve à l'étage.

Attribution du circuit : -> G4



L'interrupteur du Rez de Chaussée et la lampe prennent la valeur G4.

L'interrupteur qui se trouve à l'étage devra être nommé G4 pour se touver dans le même circuit.

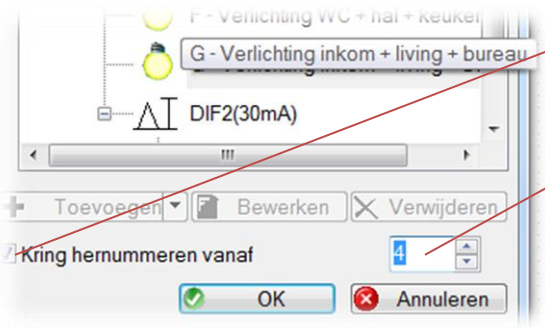


Attribuer le composant qui se trouve à l'étage.

Cliquer sur Circuit

Pour attribuer l'interrupteur de l'étage sur le même circuit G, cliquer sur ce circuit G . La lettre G5 sera attribuée (N° suivant libre)

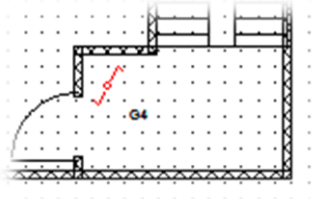
Nous voulons que l'interrupteur reçoive également la valeur G4. -> Cliquer sur la case à cocher



Renuméroter le circuit depuis

Nous pouvons maintenant placer la valeur 4

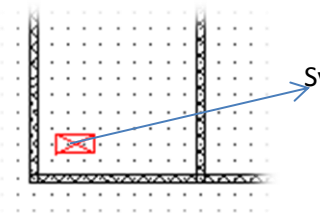
L'interrupteur devient G4.



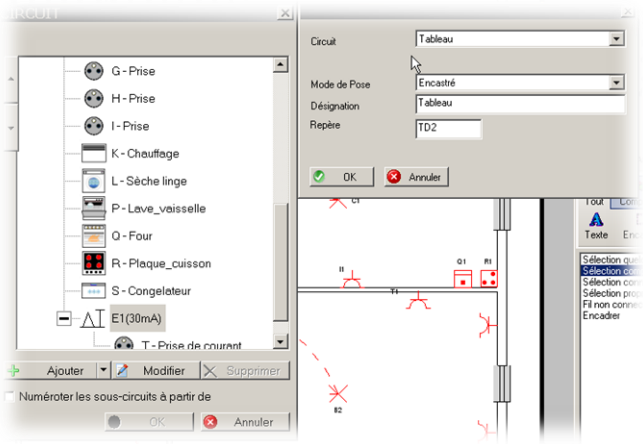
6.1.4) 2ème tableau

Création d'un second tableau de distribution

Le second tableau doit-être placé sur le dessin, et traité comme un Consommateur



Symbole électrique du tableau



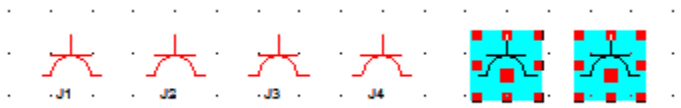
Sélection du tableau

Attribuer un Circuit

6.1.4) Composants attribués à un circuit

Plusieurs composants sont attribués à un circuit (J):

Nous souhaitons placer 2 composants supplémentaires sur ce circuit

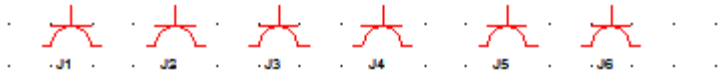


Sélection des 2 composants à ajouter à J

Cliquer sur le circuit J

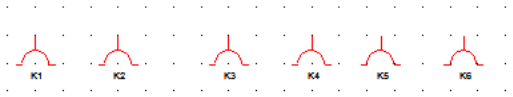
Presser OK

Resultat :

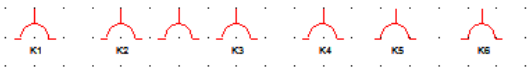


6.1.5) Re-numéroter les composants

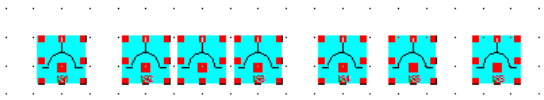
Plusieurs composants se trouvent sur un circuit



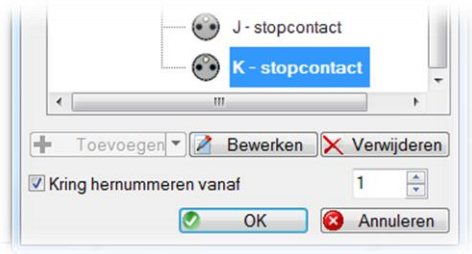
Nous devons ajouter un composant oublié



Ce composant doit se trouver en K3 :



Cliquer sur Circuit

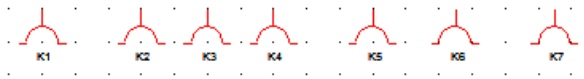


Cliquer sur circuit K

Cliquer sur Re-Numéroter depuis la valeur 1

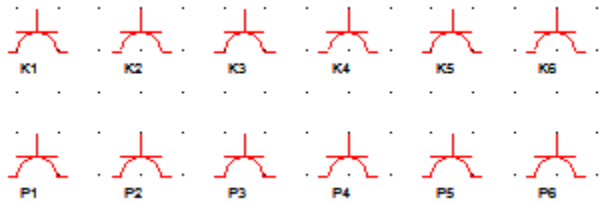
OK

Resultat :



6.1.5) Changer le nom du Circuit

Nous avons des composants qui se trouvent sur le circuit K et le circuit P

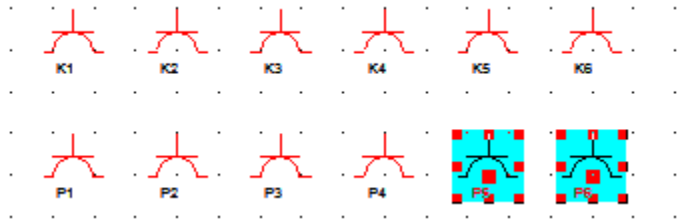


Nous voulons changer les attributions P5 et P6 en K7 et K8

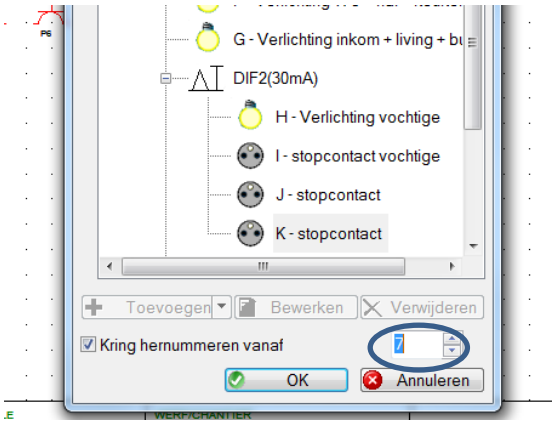
Selectionner P5 et P6 et les attribuer au circuit K n'est pas possible actuellement.

Voici la solution :

Sélectionner P5 et P6



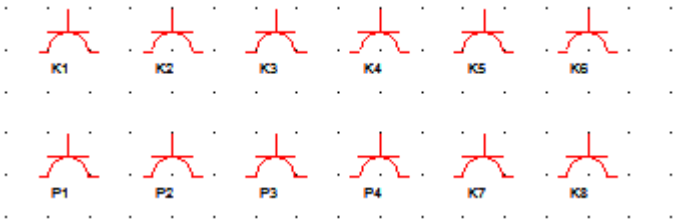
Cliquer sur Circuit et ccher K



Cocher K + Re-numéroter à partir du n°7

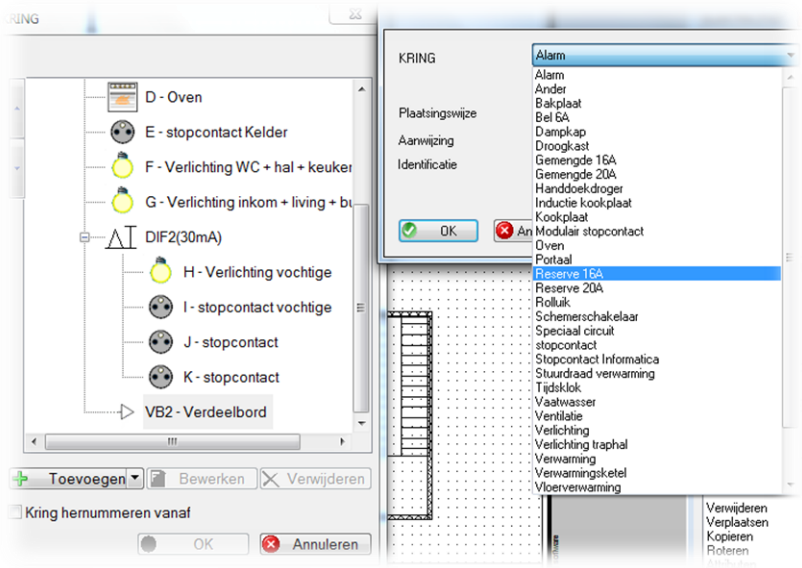
Presser OK

Resultat:

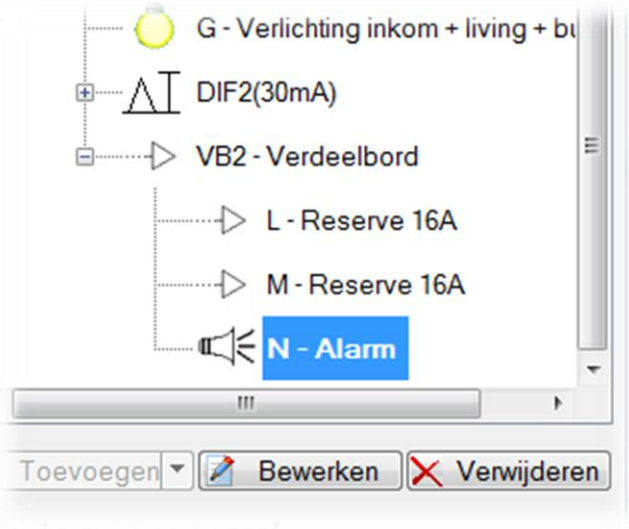


6.1.6) Circuit de Réserve

Si vous voulez ajouter des circuits de réserve, vous pouvez le faire jusqu'à ce que vous sélectionnez un circuit réel



Ce circuit de réserve est ajouté à VB2, jusquà ce qu'un circuit définitif soit créé. (N dans l'exemple)

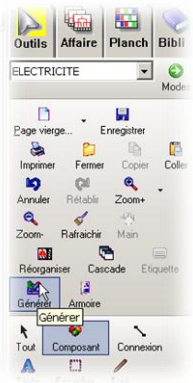


7) Schéma Unifilaire

7.1) Générer et modifier le schéma unifilaire

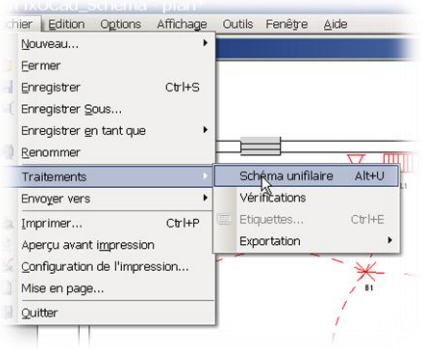
Si toutes les composantes sont nommées comme vous le souhaitez, nous pouvons générer automatiquement le schéma unifilaire.

Cliquer sur “Générer” pour créer automatiquement le Schéma unifilaire.

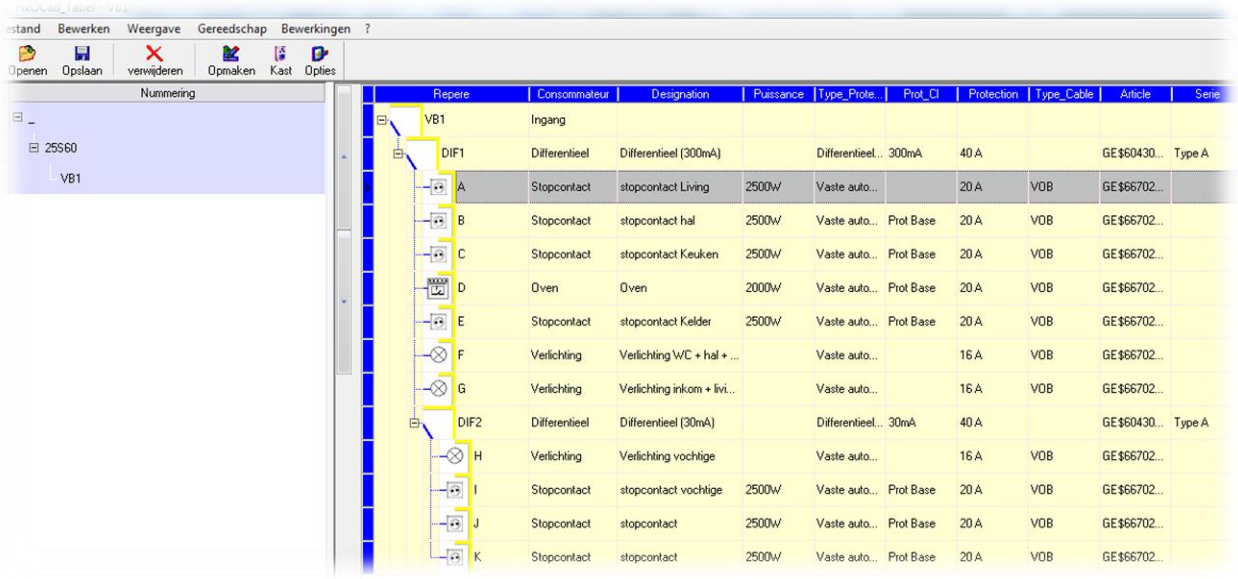


Ou

Fichier – Traitement – Schéma Unifilaire

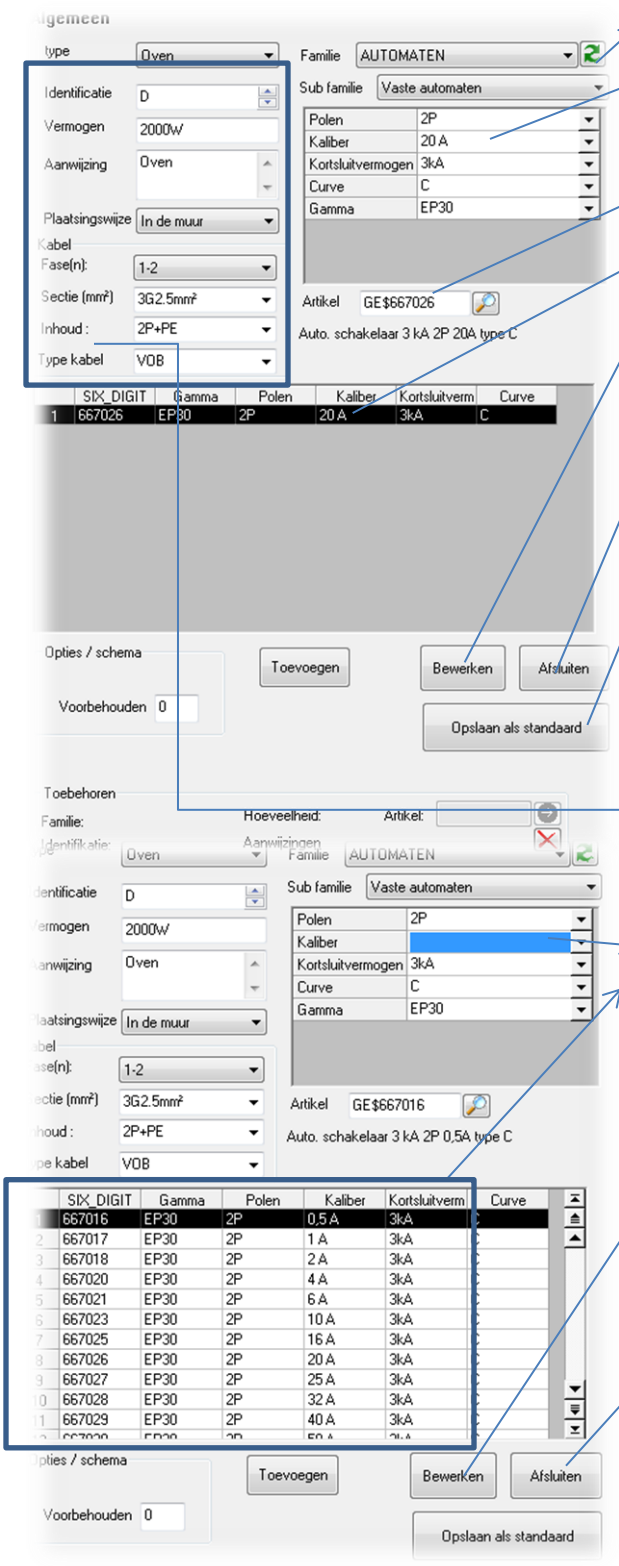


L’écran suivant s’ouvre:


Bewerken
Weergave
Gereedschap
Bewerkingen
Openen
Opslaan
verwijderen
Opmaken
Kast
Opties
Nummering
25S60
VB1
Repere
Consommateur
Designation
Puissance
Type_Prote...
Prot_Cl
Protection
Type_Cable
Article
VB1 Ingang
DIF1 Differentieel Differentieel (300mA) Differentieel... 300mA 40 A GE$60430... Type A
A Stopcontact stopcontact Living 2500W Vaste auto... 20 A VOB GE$66702...
B Stopcontact stopcontact hal 2500W Vaste auto... Prot Base 20 A VOB GE$66702...
C Stopcontact stopcontact Keuken 2500W Vaste auto... Prot Base 20 A VOB GE$66702...
D Oven Oven 2000W Vaste auto... Prot Base 20 A VOB GE$66702...
E Stopcontact stopcontact Kelder 2500W Vaste auto... Prot Base 20 A VOB GE$66702...
F Verlichting Verlichting WC + hal + ... Vaste auto... 16 A VOB GE$66702...
G Verlichting Verlichting inkom + livi... Vaste auto... 16 A VOB GE$66702...
DIF2 Differentieel Differentieel (30mA) Differentieel... 30mA 40 A GE$60430... Type A
H Verlichting Verlichting vochtige Vaste auto... 16 A VOB GE$66702...
I Stopcontact stopcontact vochtige 2500W Vaste auto... Prot Base 20 A VOB GE$66702...
J Stopcontact stopcontact 2500W Vaste auto... Prot Base 20 A VOB GE$66702...
K Stopcontact stopcontact 2500W Vaste auto... Prot Base 20 A VOB GE$66702...

Vous pouvez changer dans ce tableau, toutes les caractéristiques des composants électriques. (Carctéristiques réseau, nombre de pôles, section câble,.....)

Double Clic sur un des composants :



Disjoncteur

Intensité

Choix rapide par le “ Six Digit”

Choisir le disjoncteur

Sauver la sélection pour ce projet

Fermer

Réglages sont sauvegardés « par défaut »
exemple 25A pour un Four

changer me type de câble ou le circuit.

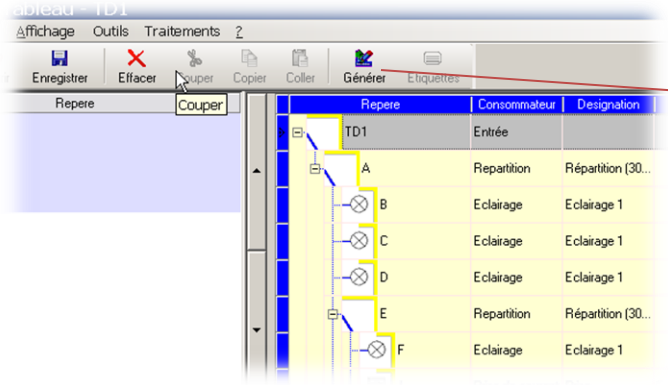
Après désélection de la valeur 20A, choisir une autre valeur.

Confirmez en cliquant sur Modifier

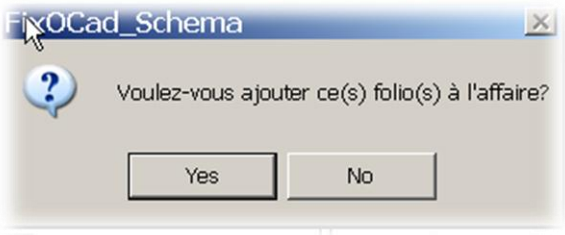
Fermer

7.2) Générer le schéma unifilaire

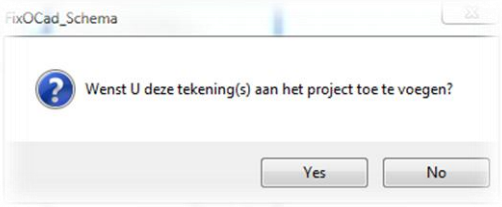
Le dessin du schéma unifilaire:



Générer le schéma unifilaire.

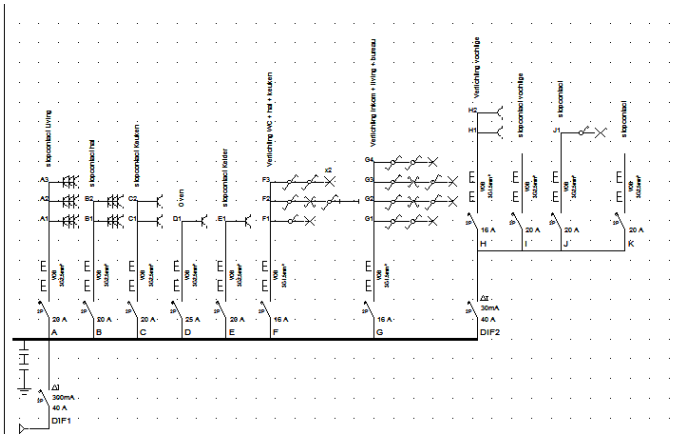


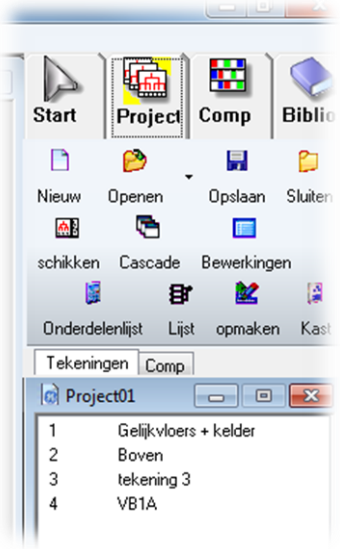
Cliquer sur YES



Ajouter le dessin au projet : YES

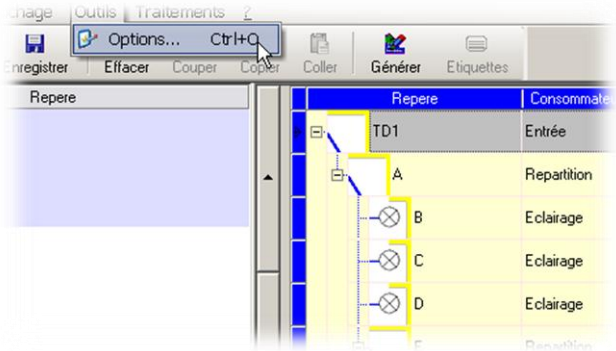
Le schéma unifilaire est ajouté au projet



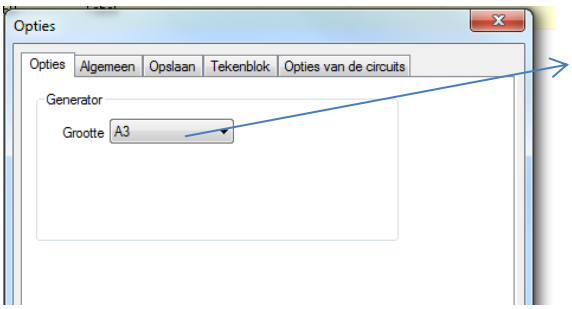


TD1A est le schéma unifilaire du tableau n°1

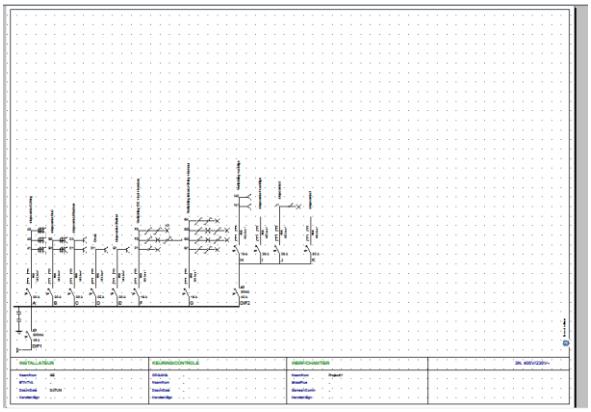
7.3) Dessin du schéma unifilaire sur une page plus grande



Outils – Options

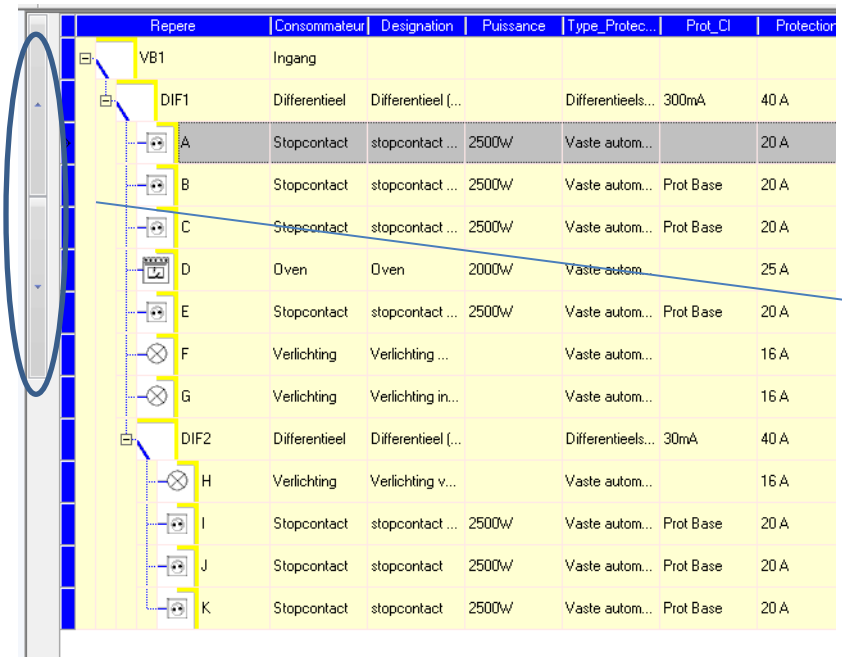


Sélectionner
A2



le schéma unifialire est plus petit.

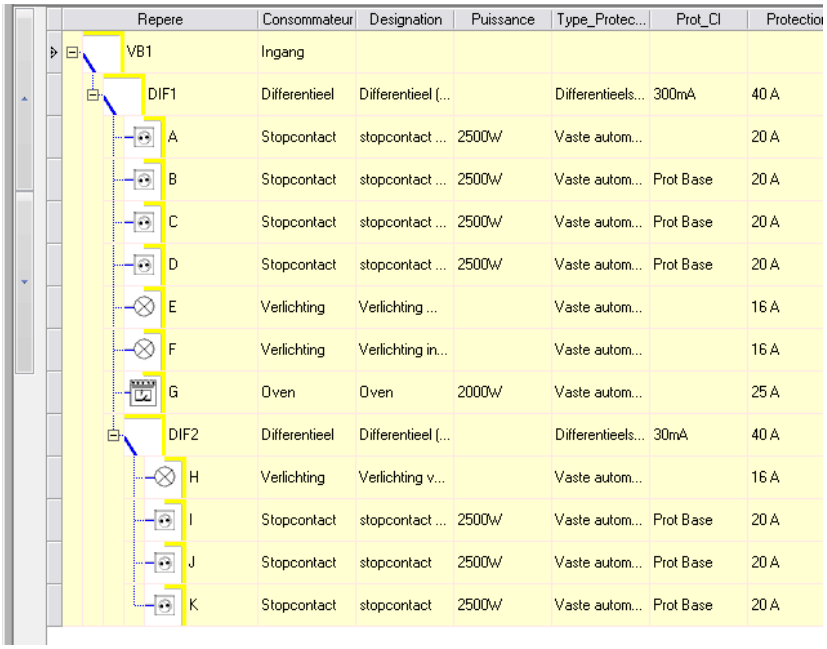
7.4) Ajuster les Circuits



Repere	Consommateur	Designation	Puissance	Type_Protec...	Prot_Cl	Protection
VB1	Ingang					
DIF1	Differentieel	Differentieel (...		Differentieels...	300mA	40 A
A	Stopcontact	stopcontact ...	2500W	Vaste autom...		20 A
B	Stopcontact	stopcontact ...	2500W	Vaste autom...	Prot Base	20 A
C	Stopcontact	stopcontact ...	2500W	Vaste autom...	Prot Base	20 A
D	Oven	Oven	2000W	Vaste autom...		25 A
E	Stopcontact	stopcontact ...	2500W	Vaste autom...	Prot Base	20 A
F	Verlichting	Verlichting ...		Vaste autom...		16 A
G	Verlichting	Verlichting in...		Vaste autom...		16 A
DIF2	Differentieel	Differentieel (...		Differentieels...	30mA	40 A
H	Verlichting	Verlichting v...		Vaste autom...		16 A
I	Stopcontact	stopcontact ...	2500W	Vaste autom...	Prot Base	20 A
J	Stopcontact	stopcontact	2500W	Vaste autom...	Prot Base	20 A
K	Stopcontact	stopcontact	2500W	Vaste autom...	Prot Base	20 A

Descendre D (E devient D, F devient E ……

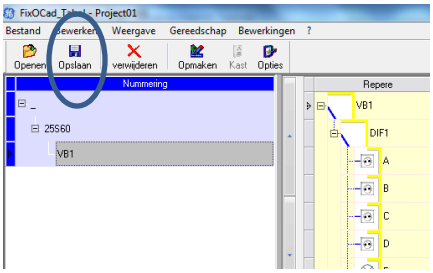
1) Cliquer sur D
2) Avec les flèches vous pouvez faire descendre D
3) Possible avec un glissement de souris
4) Choisir menu Traitements & Renuméroter



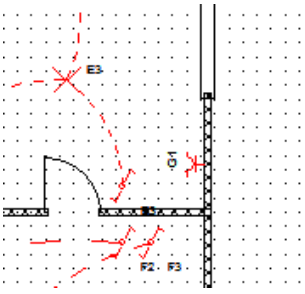
Repere	Consommateur	Designation	Puissance	Type_Protec...	Prot_Cl	Protectio
VB1	Ingang					
DIF1	Differentieel	Differentieel (...		Differentieels...	300mA	40 A
A	Stopcontact	stopcontact ...	2500W	Vaste autom...		20 A
B	Stopcontact	stopcontact ...	2500W	Vaste autom...	Prot Base	20 A
C	Stopcontact	stopcontact ...	2500W	Vaste autom...	Prot Base	20 A
D	Stopcontact	stopcontact ...	2500W	Vaste autom...	Prot Base	20 A
E	Verlichting	Verlichting ...		Vaste autom...		16 A
F	Verlichting	Verlichting in...		Vaste autom...		16 A
G	Oven	Oven	2000W	Vaste autom...		25 A
DIF2	Differentieel	Differentieel (...		Differentieels...	30mA	40 A
H	Verlichting	Verlichting v...		Vaste autom...		16 A
I	Stopcontact	stopcontact ...	2500W	Vaste autom...	Prot Base	20 A
J	Stopcontact	stopcontact	2500W	Vaste autom...	Prot Base	20 A
K	Stopcontact	stopcontact	2500W	Vaste autom...	Prot Base	20 A

Le circuit Four est déplacé vers G

Ensuite, cliquez sur Enregistrer



Le schéma d'implantation est modifié immédiatement.

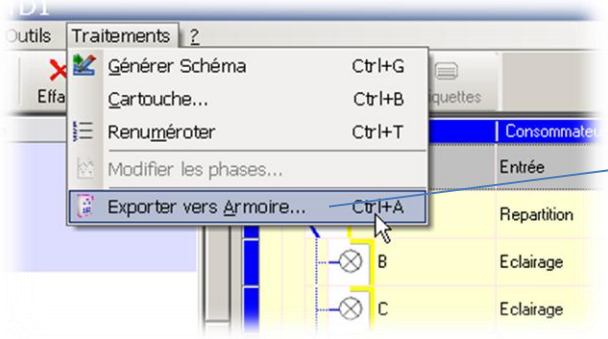


Avant

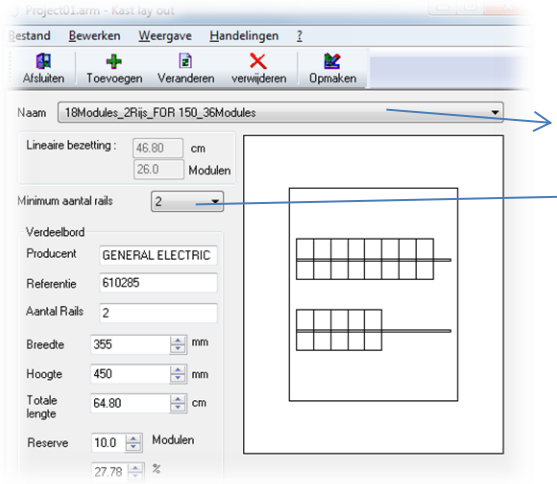
Après

8) Générer l'armoire

8.1) Armoire

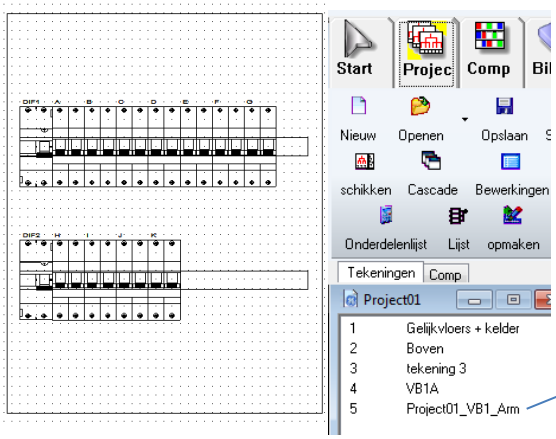


Générer l'armoire



Sélection de l'armoire

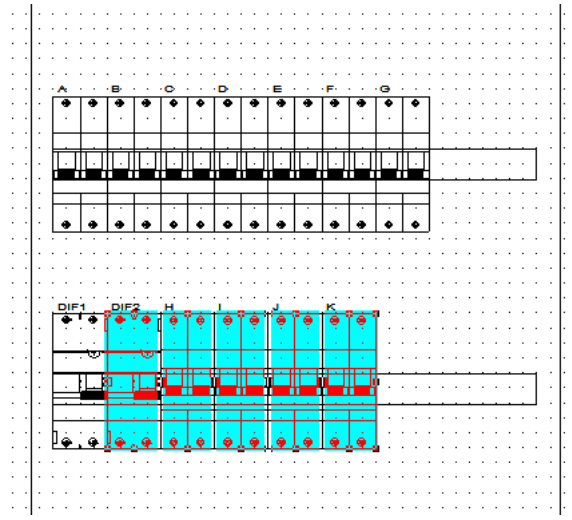
Qté minimum de rails nécessaires



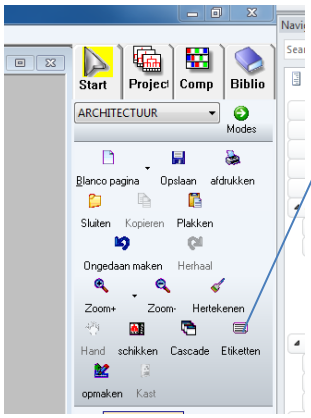
Dessin de l'armoire dans le projet

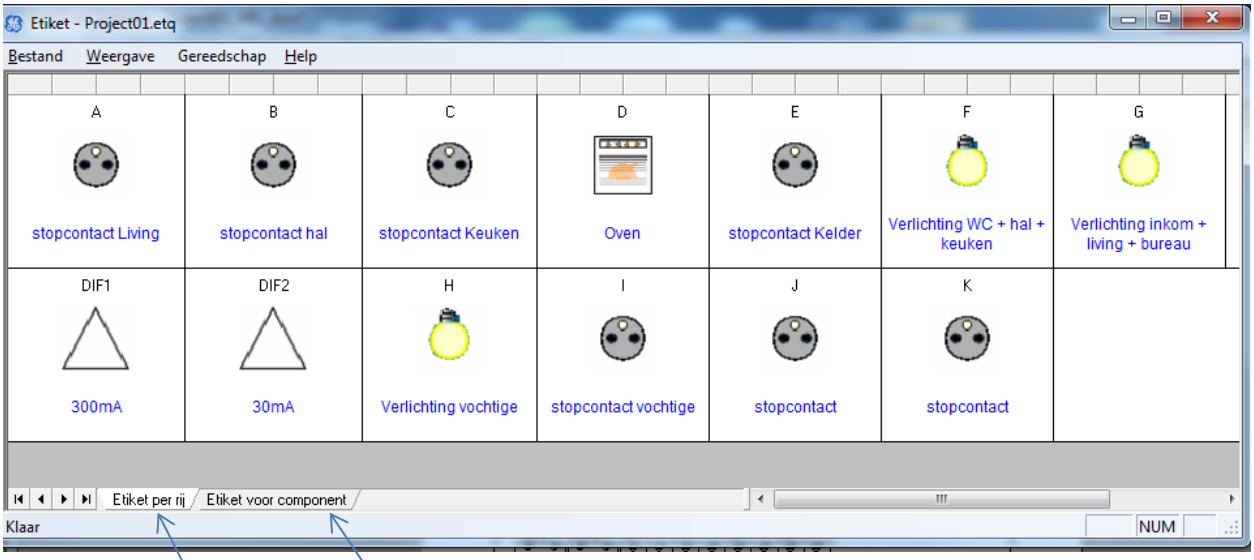
8.2) Etiquettes

Placez les disjoncteurs et différentiels à l'endroit souhaité



Lorsque les composants sont en bonne place, générer les étiquettes.





1 Etiquettes pour armoire

2 Etiquettes pour disjoncteur - différentiel